

UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA-UnB
FACULDADE DE CEILÂNDIA-FCE
CURSO DE FISIOTERAPIA

HUGO HILÁRIO DOS SANTOS JÚNIOR
SARA DE LIRA MENDONÇA

PREVALÊNCIA DE LESÕES EM ATLETAS DE FUTEBOL AMERICANO DO DISTRITO FEDERAL

BRASÍLIA

2019

UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA-UnB
FACULDADE DE CEILÂNDIA-FCE
CURSO DE FISIOTERAPIA

HUGO HILÁRIO DOS SANTOS JÚNIOR
SARA DE LIRA MENDONÇA

PREVALÊNCIA DE LESÕES EM ATLETAS DE FUTEBOL AMERICANO DO DISTRITO FEDERAL

BRASÍLIA
2019

HUGO HILÁRIO DOS SANTOS JÚNIOR
SARA DE LIRA MENDONÇA

PREVALÊNCIA DE LESÕES EM ATLETAS DE FUTEBOL AMERICANO DO DISTRITO FEDERAL

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à
Universidade de Brasília – UnB – Faculdade de
Ceilândia como requisito parcial para obtenção
do título de bacharel em Fisioterapia.
Orientador (a): Prof. Dr. Osmair Gomes de
Macedo

BRASÍLIA
2019

HUGO HILÁRIO DOS SANTO JÚNIOR
SARA DE LIRA MENDONÇA

PREVALÊNCIA DE LESÕES EM ATLETAS DE
FUTEBOL AMERICANO DO DISTRITO FEDERAL

Brasília, 05 / 12 / 2019

COMISSÃO EXAMINADORA



Prof. Dr. Osmair Gomes de Macedo
Faculdade de Ceilândia - Universidade de Brasília-UnB
Orientador



Prof.ª Dr.ª. Fernanda Pasinato
Faculdade de Ceilândia - Universidade de Brasília-UnB



Me. Bruna da Silva Sousa
Faculdade de Ceilândia - Universidade de Brasília-UnB

Dedicatória

Este trabalho é dedicado aos nossos pais, familiares e amigos, em especial à Bruna da Silva Sousa, Mônica Rivelo, e Guilherme Teixeira.

AGRADECIMENTOS - Sara

Agradeço, primeiramente a minha família, em especial aos meus pais e meu irmão que estiveram ao meu lado em todos os momentos desta jornada, me ensinaram a ser quem eu sou hoje, a ter paciência para esperar pois momentos melhores sempre vêm, me deram a educação que eu tenho e me incentivaram a ser uma pessoa cada dia melhor.

Aos meus amigos queridos, Mônica e Hugo, com os quais eu passei os melhores e piores momentos durante a graduação, sem eles eu não seria quem eu sou hoje e provavelmente não teria aguentado tudo o que passamos nos estágios e durante muitas horas de aula reclamando do frio que faz na FCE. Sentirei saudades desses dias vividos ao lado de vocês naquele campus.

Agradeço a Deus, que me deu forças para continuar quando eu quis desistir, e me deu saúde física e mental para me manter sã na maior parte dos meus dias nesta graduação.

Um agradecimento especial para meu noivo, Guilherme Teixeira que, desde que nos conhecemos, nunca deixou de me apoiar, me encorajar e mostrar que eu sou capaz de fazer o que eu quiser. Mesmo longe de mim fisicamente, sempre esteve ao meu lado.

Agradeço a todos os professores, em especial ao nosso orientador Osmair Gomes, e a UnB, que por mais que seja uma universidade que exige total dedicação e por mais que tenha sido o motivo de minhas piores dores de cabeça, sem ela eu não teria conhecido pessoas excepcionais das quais eu me lembrarei pelo resto da minha vida.

AGRADECIMENTOS - Hugo

Agradeço à minha família, em especial ao meu pai Hugo Hilário e minha mãe Divina Santos, que me deram todo o suporte emocional e financeiro, aguentaram os meus chilikues quando algo dava errado na graduação me consolavam sempre que eu precisava, aguentavam minha bagunça e noites em claro estudando (às vezes não) e sempre me fizeram manter o foco para não desistir e chegar até aqui.

Às minhas companheiras de curso e grandes amigas Mônica Rivelto e Sara Lira, que nos dias mais difíceis me deram forças para me levantar (às vezes no sentido literal da palavra) e seguir em frente e sempre aguentaram meus estresses nos estágios e nas aulas.

Aos meus amigos e confidentes Bruna da Silva, Priscilla Barbosa e Hailanderson Aguiar que sempre estavam ao meu lado quando eu precisava de alguém para desabafar, seja sobre a graduação ou vida pessoal, e sempre me incentivaram a ser um ótimo fisioterapeuta. Quero ser um grande fisioterapeuta assim como vocês!

Aos meus grandes amigos Pedro Mariz, Greicy Viana, Júlia Fontenele e Letícia Albuquerque que foram essenciais no início da minha graduação, sempre fazendo meus dias melhores do que poderiam ser, tanto na faculdade como fora dela. Em especial ao Pedro, que desde a escola sempre me ajudou nas tarefas e provas e sempre foi o melhor amigo que alguém poderia ter (mesmo quando começava um namoro e sumia).

Ao meu orientador Osmair Gomes Macedo à Universidade de Brasília e à Liga Acadêmica de Fisioterapia Cardiovascular - UnB por me proporcionarem oportunidades únicas na graduação e me permitirem crescer pessoal e intelectualmente.

Todos vocês foram indispensáveis para a minha formação, e se não fosse cada um de vocês eu não chegaria onde eu cheguei.

MUITO OBRIGADO!

“São as nossas escolhas, Harry, que revelam o que realmente somos, muito mais do que as nossas qualidades (Alvo Dumbledore, J. K. Rowling).”

RESUMO

O futebol americano teve suas origens no século XIX nas universidades dos Estados Unidos, o esporte era uma combinação entre o Rugby e o futebol. Se popularizou no Brasil na década de 90 e hoje é um esporte praticado em diversos estados e no Distrito Federal. O objetivo do presente estudo foi analisar a prevalência de lesões esportivas em atletas de futebol americano do DF, verificar se há interferência das lesões no tempo de retorno ao esporte e sua relação com o acompanhamento de um profissional de saúde e investigar se o aquecimento pode ser um fator de prevenção de lesões. Foi utilizado um inquérito de morbidade referida adaptado para as características do esporte. A amostra foi composta por 44 jogadores do sexo masculino, idade de $24,86 \pm 5,929$ anos. Foram obtidas 90 lesões dentre elas os locais mais afetados foram joelho, tornozelo e ombro. Ao final deste estudo foi possível identificar fatores relacionados às lesões no esporte, por exemplo a relação positiva entre a redução do tempo afastado do esporte e o acompanhamento médico.

Palavras-chave: Lesões Esportivas, Prevenção, Volta ao Esporte, Aquecimento.

ABSTRACT

American football had its origins in the nineteenth century in the universities of the United States, the sport was a combination between rugby and football. It became popular in Brazil in the 90's and today is a sport practiced in several states and the Federal District. The aim of the present study was to analyze the prevalence of sports injuries in soccer players of the DF, to verify if there is interference of the injuries in the time to return to sports and its relationship with the monitoring of a health professional and to investigate if the warm up can be an injury prevention factor. A morbidity survey adapted to the characteristics of the sport was used. The sample consisted of 44 male players, age 24.86 ± 5.929 years. Ninety injuries were obtained, among them the most affected sites were knee, ankle and shoulder. At the end of this study it was possible to identify factors related to sports injuries, for example the positive relationship between the reduction of time away from sports and medical follow-up.

Keywords: Athletic Injuries, Prevention, Return to Sport, Heating.

SUMÁRIO

1-INTRODUÇÃO.....	13
2- METODOLOGIA.....	15
3-RESULTADOS.....	16
4-DISCUSSÃO	20
5- CONCLUSÃO	23
6-REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	24
APÊNDICE - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO.....	27
ANEXO A - QUESTIONÁRIO.....	30
ANEXO B – NORMAS DA REVISTA CIENTÍFICA.....	32
ANEXO C - PARECER DO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA.....	39

LISTA DE ABREVIATURAS

AFBA – Associação Brasileira de Futebol Americano

CB – *cornerbacks*

CBFA – Confederação Brasileira de Futebol Americano

DB – *defensiv backs*

DF – Distrito Federal

DL – *defensive linemen*

K – *kickers*

LB – *linebackers*

Liga BFA – Liga Brasil Futebol Americano

NFL – *National Football League*

OL – *offensive linemen*

P – *punters*

QB – *quarterbacks*

S – *safeties*

WR – *wide receivers*

LISTA DE TABELAS E FIGURAS

Tabela 1 – Caracterização da amostra.....	17
Tabela 2 – Prevalência de lesões por posição de jogo.....	19
Tabela 3 – Associação entre variáveis em matriz.....	21
Figura 1 – Representação do posicionamento no Futebol Americano.....	13
Figura 2 – Mapa das Lesões Sofridas Durante a Última Temporada.....	18
Figura 3 – Quantidade de Lesões por Atleta.....	19

1 – INTRODUÇÃO

O Futebol Americano teve suas origens no século XIX nas universidades da América do Norte, evoluindo de uma associação entre o *Rugby* e o Futebol (History Extra, 2019).

No final dos anos 1990 o esporte começou a ganhar popularidade no Brasil, uma vez que os jogos do Campeonato de Futebol Americano dos EUA eram transmitidos na televisão. Assim começaram a surgir diversos times e, no ano 2000 foi fundada a Associação Brasileira de Futebol Americano (AFBA), e em 2013 foi criada a Confederação Brasileira de Futebol Americano (CBFA) em substituição à AFBA (dos Santos, 2017).

No jogo, dois times com 11 atletas são divididos em posições dos grupos de defesa (*defensive backs*, DB; *linebackers*, LB; *defensive linemen*, DL; *safeties*, S; *cornerbacks*, CB), dos grupos de ataque (*quarterbacks*, QB; *offensive linemen*, OL; *wide receivers*, WR) e um grupo especial de jogadores (*kickers*, K; *punters*, P). Cada um dos jogadores em suas respectivas posições possui demandas específicas durante a partida, sendo assim, cada atleta possui características corporais diferentes, jogadores do grupo da linha de defesa, por exemplo, possuem maior massa corporal para bloquear o adversário (CBFA Brasil, 2019). (Figura 1)

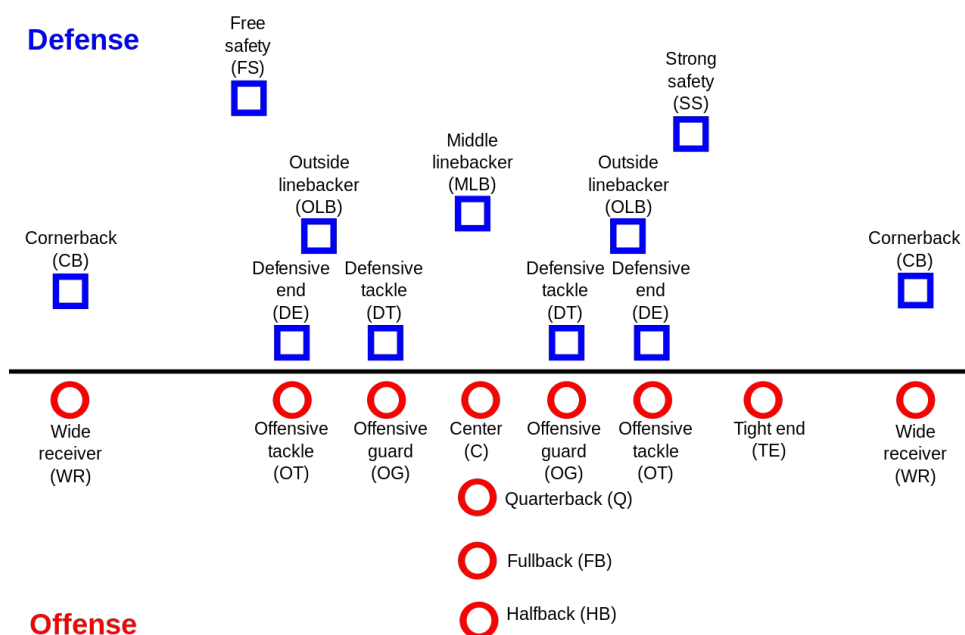


Figura 1 Representação do posicionamento no Futebol Americano (2018, Internet)

Por ser um esporte de alto impacto, o Futebol Americano é o esporte que possui uma das maiores incidências de lesões em atletas (Hootman et.al 2007, Lawrence et.al. 2015). Para minimizar o impacto, todos os jogadores são obrigados a usar os dispositivos de segurança: capacete, protetor de quadril, camisa, protetores de joelho, protetor bucal, calças, protetores de ombros, meias e protetores de coxa (CBFA Brasil; 2017). Um estudo epidemiológico realizado nos Estados Unidos com a *National Football League* (NFL) concluiu que a maior parte das lesões acometem, respectivamente, os membros inferiores, superiores, cabeça ou pescoço e região axial sendo as lesões de joelho e tornozelo as mais comuns, seguidas de lesões nos ombros, mãos e concussões (Lawrence et. al. 2015). Em um estudo epidemiológico, Kerr et. al. (2016) aponta que o contato entre jogadores é o principal mecanismo de lesão no futebol americano, e 47 - 57% das lesões de contato afetam membros inferiores, enquanto nas lesões sem contato, 14% são sofridas durante competições e 30% durante a prática regular.

Há nos Estados Unidos uma base de dados *online*, cuja função é reportar semanalmente quaisquer tipos de lesão que os atletas da NFL venham a sofrer, a *National Football League Injury Reports*. No Brasil, não existe uma base de dados similar à mencionada, e há uma escassez de estudos referentes às lesões sofridas em atletas de futebol americano, mesmo já havendo a possibilidade de realizar grandes estudos com os atletas residentes no país. Assim como os grandes times dos Estados Unidos, os times de Futebol Americano do Brasil estão expostos aos mesmos riscos e não existem grandes estudos que reportem a prevalência de lesões em atletas brasileiros. Dessa forma se torna necessária a busca de tais informações, para que medidas preventivas possam ser tomadas.

No Brasil já existe o Campeonato Brasileiro de Futebol Americano, criado pela CBFA, organizado pela Liga Brasil Futebol Americano (Liga BFA) sob chancela da CBFA contando com 30 equipes com duas divisões: a Liga BFA - Elite e a Liga BFA (ligabfa.com.br). Segundo o site da BFA, atualmente Brasília possui nove equipes de Futebol Americano.

Tendo em vista o exposto acima, o objetivo deste estudo é avaliar a prevalência de lesões relacionadas ao esporte sofridas por jogadores de futebol americano dos times do Distrito Federal (DF) no último ano, verificar se há interferência das lesões no tempo de retorno ao esporte e sua relação com acompanhamento de algum profissional de saúde e investigar se o aquecimento antes de treinos e jogos é um fator que pode evitar lesões.

2 – METODOLOGIA

Trata-se de um estudo observacional, realizado com 4 times de Futebol Americano de Brasília (DF), entre os meses de Outubro e Novembro de 2019. O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa, número do protocolo CAAE-76503517.3.0000.8093, de acordo com a resolução específica do Conselho Nacional de Saúde (nº 196/96).

Participaram da pesquisa 60 atletas de Futebol Americano do sexo masculino com idade acima de 18 anos. Todos concordaram em participar da pesquisa e assinaram um termo de consentimento livre e esclarecido presencialmente.

Os critérios de inclusão para este estudo foram: ser do sexo masculino, ser participante de um time de Futebol Americano do Distrito Federal, e ter participado de algum campeonato de Futebol Americano no último ano. Os critérios de exclusão deste estudo foram: não ter participado de nenhum campeonato de Futebol Americano no último ano e menores de 18 anos.

Para a realização desta pesquisa foi utilizado um inquérito de morbidade referida, adaptado às características do esporte, que constituiu na aplicação de um questionário (ANEXO 1) dirigido de 9 questões (uma aberta e oito semifechadas) com um campo para preenchimento de informações gerais como idade, peso, estatura, dominância e posição em que joga, um campo para informações sobre a prática do esporte como o tempo de prática do esporte, frequência e duração dos treinos, aquecimentos realizados, prática de outros esportes, acompanhamento com profissionais de saúde e atividades de prevenção contra lesões.

Referente às lesões os atletas responderam a respeito do tipo de agravo, local anatômico, se houve impacto ou não no momento da lesão, momento na temporada (durante treino ou jogo), diagnóstico, tempo de afastamento, tipo de tratamento realizado e possíveis limitações ou sintomas que as lesões provocaram no retorno ao esporte. As coletas aconteceram presencialmente no horário de treinamento dos times e ao final de um jogo amistoso. O questionário foi aplicado de forma digital por um questionário criado na plataforma digital *Google Forms*® via link que foi compartilhado com os jogadores no momento da coleta.

Este tipo de questionário, geralmente, é muito utilizado devido o baixo custo, objetividade e abrangência de informações (Aaron et al., 1995). Para padronização, considerou-se como lesão desportiva “qualquer dor ou afecção musculoesquelética resultante de treinamentos e/ou competições desportivas, suficiente para causar alterações no treinamento normal, seja na forma, duração, intensidade ou frequência”, conforme já usado em outras pesquisas (Pastre et al., 2004).

Após a aplicação dos questionários, os dados foram tabulados no programa *Microsoft Excel*® 2007 e foi feita a análise estatística e descritiva pelo *software Statistical Package for Social Scienses*® - SPSS versão 21, foi realizado o teste de Kolmogorov-Smirnov para verificação da normalidade dos dados. Os dados descritivos são apresentados em frequência, foi realizada associação entre os dados através de matriz de confusão pelo *software Python*®.

3- RESULTADOS

A amostra foi caracterizada por conveniência, a partir disso foram obtidas 60 respostas, destas, 44 se encaixavam nos critérios de inclusão e 16 não se encaixavam pois os atletas correspondentes não participaram de nenhum campeonato de Futebol Americano no último ano.

Dentre os atletas a média de idade foi de $24,86 \pm 5,929$ anos, o peso de $93,09 \pm 21,591$ kg e a altura de $180,20 \pm 6,249$ cm (Tabela1). Segundo o questionário, 37 (84,1%) atletas indicaram possuir dominância à direita, dois (4,5%) à esquerda e cinco (11,4%) declararam dominância em ambos os lados. O tempo de treino dos atletas foi de 2,82 horas, em média, e a frequência variou de uma a cinco vezes por semana e o tempo total da prática do esporte variou de sete meses

até 17 anos. Em média, os atletas participaram de 1,45 campeonatos e 4,48 jogos por campeonato na última temporada.

Tabela 1: Caracterização da amostra

Variável	Mínimo	Máximo	Média
Idade	18	41	24,86 ± 5,929
Altura (cm)	162	200	180,20 ± 6,249
Massa corporal (kg)	62	140	93,09 ± 21,591
Tempo de prática	7 meses	17 anos	-
Frequência (horas)	2	6	2,82 ± 0,870
Frequência (dias por semana)	1	5	2,14 ± 0,824
Número de campeonatos	1	4	1,45 ± 0,730
Quantidade de jogos por campeonato	2	10	4,48 ± 2,173

Todos os participantes alegaram realizar algum aquecimento antes de cada jogo e treino, onde 36 (81,8%) praticam exercícios articulares, corridas, alongamentos, passagens de bola, e saltos, quatro (9,1%) realizam apenas alongamentos e quatro (9,1%) alongamentos e exercícios articulares.

Apenas 36,4% (n=16) dos atletas realizam alguma atividade de prevenção contra lesões, mesmo número de atletas que praticam algum outro esporte diferente do futebol americano, porém apenas 22,7% (n=10) deles são acompanhados por algum profissional de saúde.

Do total de participantes, 22 (50%) jogam em posições defensivas, 21 (47,7%) em posições ofensivas e apenas 1 (2,2%) era jogador de time especial (*kicker*). Destes, 36 alegaram ter sofrido alguma lesão capaz de alterar o treinamento de alguma forma, durante treinamento ou competição na última temporada, totalizando 90 lesões, cerca de 2,66 lesões por atleta. A maior prevalência de lesão foi no joelho (16,6%), seguido de tornozelo (15,5%), ombro (13,3%) e mão (10%), as demais lesões estão melhor descritas na figura 2.

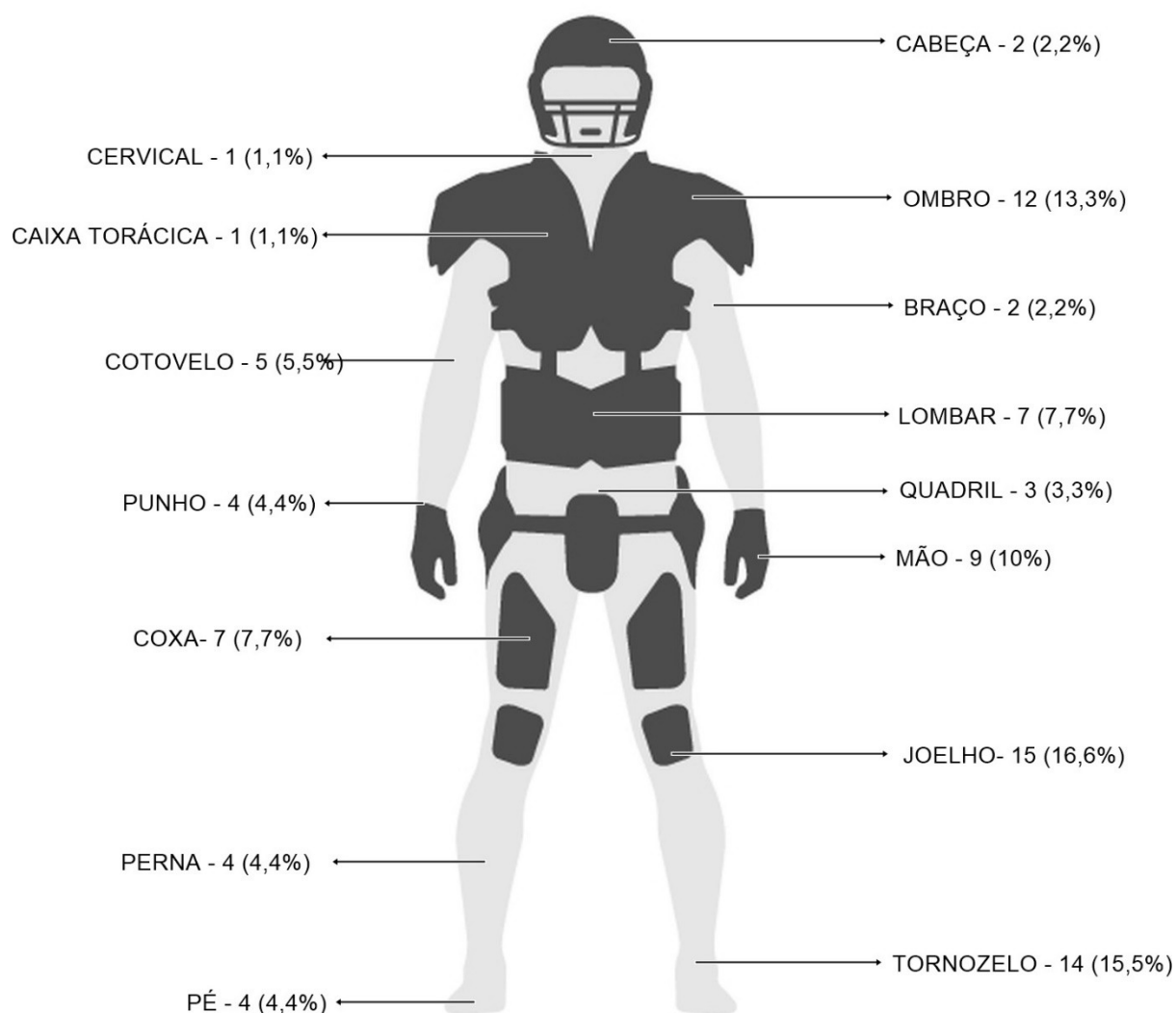


Figura 2 Mapa das lesões sofridas pelos atletas na última temporada (Imagem adaptada)

A Tabela 2 especifica quais as posições sofreram maior quantidade de lesões durante a temporada. Entre as três principais encontram-se a posição de *kicker*, do time especial, com cinco lesões em um jogador apenas, em segundo lugar estão as posições de *Running Back* e *Safety*, com cerca de três lesões por jogador e em terceiro a posição *Offensive Lineman*, com uma média de 2,75 lesões por jogador.

Tabela 2 – Prevalência de lesões por posição de jogo

Posição	Lesões	Número de atletas	Média
<i>Defensive Lineman*</i>	22	9	2,44
<i>Defensive back *</i>	7	4	1,75
<i>Safety*</i>	9	3	3
<i>Offensive Lineman**</i>	11	4	2,75
<i>Quarterback**</i>	4	2	2
<i>Running back**</i>	18	6	3
<i>Wide receiver**</i>	10	5	2
<i>Kicker***</i>	5	1	5
Dupla posição	4	2	2
TOTAL	90	36	2,5

*= posições defensivas; ** = posições ofensivas; *** = posição especial

Em relação à quantidade de lesões por atleta, descritas na Figura 3, a maior parte dos indivíduos (31,8%) sofreram apenas uma lesão durante a última temporada, enquanto o maior número de lesões foi sofrida por apenas dois participantes (4,5%) e apenas 7 não sofreram lesões.



Figura 3 Quantidade de lesões sofridas por atleta

Quanto ao momento em que as lesões foram sofridas, 59 (65,5%) ocorreram durante treinos enquanto 31 (34,5%) ocorreram durante jogos. Outro questionamento feito, foi se a lesão ocorreu ou não devido a um impacto, onde 51 lesões (56,6%) foram sofridas por impacto e 39 (43,4%) sem impacto.

Das lesões sofridas 27 receberam diagnóstico de algum profissional de saúde enquanto 8 se autodiagnosticaram e adotaram como tratamento repouso e medicamentos.

4- DISCUSSÃO

Há no Brasil, uma carência na disseminação de informações se tratando das lesões sofridas pelos atletas locais de Futebol Americano. Nos Estados Unidos, berço do esporte, estudos científicos são feitos tendo como referência uma base de dados criada pela NFL onde são expostas todas as informações referentes às lesões sofridas pelos atletas.

Sem essa mensuração, perdem-se informações fundamentais como os tipos de lesão que os acometem, a gravidade dessas lesões, e até mesmo quais as condições que poderiam contribuir para gerar as mesmas, como por exemplo, altitude do local onde aconteceu o jogo, material de superfície de jogo na temporada, mudança de fuso horário antes de um jogo, distância percorrida para chegar ao local da partida, temperatura do ambiente, resultados do jogo, grau de importância do jogo, e tempo entre os jogos (Lawrence et. al., 2016; Lynch et. al., 2013).

No estudo de Lawrence, 2015, foi observado que a maior quantidade de lesões nos atletas de Futebol americano ocorreu no joelho, seguido de tornozelo, isquiotibiais e ombro. Os achados deste estudo foram semelhantes, sendo que a maior prevalência das lesões ocorreu em joelho, tornozelo, ombro e mão.

No presente estudo foi observada associação (Tabela 3) entre atividades de prevenção de lesão e retorno ao jogo, corroborando com o artigo de Saragiotto et al (2014), que determinaram que o fortalecimento muscular como medida preventiva, favorece o retorno ao jogo após lesão.

Essa afirmação impacta diretamente no tratamento dos atletas durante o período de lesão, tendo em vista que os atletas de futebol americano que apresentaram sintomas após retorno ao jogo fizeram tratamento com uso de medicações e repouso.

Tabela 3 – Associação entre variáveis em Matriz

Variáveis
Atividade de prevenção e retorno ao jogo
Tratamento e sintomas ao voltar ao esporte
Acompanhamento profissional de saúde e retorno ao jogo
Aquecimento e lesões
Prática de outro esporte e prevalência
Posição de jogo e quantidade de lesões

No artigo de Correia et al (2013), os atletas que fizeram uso de antiinflamatório não esteróide não tiveram alteração na tolerância ao treinamento de força, ou seja, acredita-se que o limiar doloroso seria alcançado rapidamente impactando no desempenho durante o jogo. Sendo assim, é necessário tratamentos que envolvam o reforço muscular direcionado tais como a fisioterapia.

Ainda a respeito aos cuidados com a saúde, uma associação foi observada entre aqueles que realizam acompanhamento com profissional de saúde e o tempo de retorno ao esporte. Marcon et al 2014, diz que o tratamento fisioterapêutico é essencial para reduzir o tempo de afastamento, que varia de acordo com o tipo de lesão, a estrutura lesada e o tipo de tratamento fisioterapêutico escolhido para esse atleta.

Um fator que impactou positivamente na menor quantidade de lesões foi a realização de aquecimento antes dos jogos e treinos, concordando com uma revisão sistemática de Fernandes et.al (2015), que objetivou verificar se a implementação de um programa de aquecimento era eficaz na prevenção de lesões e mostrou haver sinais positivos de que o uso do programa pode ajudar a reduzir a incidência de lesões.

A prática de outro esporte interferiu significativamente no risco do atleta sofrer lesões mais de uma vez. Este dado concorda com o estudo de Bezem (2011), onde foi apontado que o treinamento de múltiplos esportes tem as vantagens de

fornecer uma variedade de sentidos em manter a forma física do atleta no evento da lesão, porém, este treinamento pode contribuir na categoria de lesões relatadas de efeito cumulativo.

Uma vez que, no Brasil, o futebol americano é um esporte pouco praticado, os times de base do esporte no DF, não possui quantidade suficiente de atletas para suprir a quantidade de posições disponíveis, sendo assim, é necessário que alguns atletas possuam mais de uma posição, exercendo, assim mais de uma função. Por isso, neste estudo, percebeu-se uma associação entre quantidade de posições de jogo e quantidade de lesões, ocorrendo uma média de 2 lesões para cada jogador. Não foram encontrados estudos que corroborem com esta associação.

Dentre as posições que mais sofreram lesões estão *Kicker* com maior número de lesões, seguido por *Running Back* e *Safety*, ambos com a mesma quantidade de lesões, *Defensive Linemen* e *Wide Receiver* e *Quarterback* apresentando quantidade de lesões iguais. Enquanto o estudo de Lawrence et.al. (2015) trouxe maior quantidade de lesões em atletas que jogavam nas posições de *Wide Receiver*, *Defensive Back*, *Running Back*, *Defensive Lineman*, *Offensive Lineman* e nos últimos lugares, os *Quarterbacks* e o *Kicker*, com menores números de lesão.

É válido destacar a função de cada posição quando se fala da quantidade de lesões destes jogadores. Os *Wide receivers* têm a função de penetrar rapidamente e sem bola na defesa adversária. Uma vez no território adversário, se torna alvo dos passes do QB e alvo da defesa do time adversário.

Os *Defensive backs* jogam logo atrás da linha de defesa, avançam para fazer *tackles* e às vezes fazem cobertura em passes curtos. Os *Defensive linemen* são responsáveis pela frente da defesa, que é onde ocorre o maior impacto quando se inicia a jogada.

O *Quarterback* é a peça mais famosa do futebol americano. É a peça central do ataque, encarregado de distribuir a bola. A bola quase sempre passa primeiro pelas mãos do quarterback, não importando se a jogada será realizada por terra ou por ar. Os *Offensive Linemen* são responsáveis pela linha de ataque, se

posicionando em frente aos *Kickers*, em geral, é responsável por chutar os *field goals* e os *kickoffs*.

Os *Sfaties* atuam como últimos homens do campo, ajudam na marcação de quaisquer jogadores ofensivos ainda livres, e ajudar derrubar os *Tight ends* e *runningbacks*. O *Runningback* carrega a bola na maioria das jogadas de corrida, e tem que possuir uma combinação de velocidade, atletismo e força. Para ilustrar, a figura 2 apresenta um exemplo de posicionamento de defesa e ataque.

Uma vez que o presente estudo indicou uma média de 2,66 lesões por atleta na última temporada, acredita-se que dentre os esportes coletivos dos times de base, o futebol americano não é um dos que possuem maior prevalência de lesões, ficando entre o Basquetebol, segundo Moreira (2003), com cerca de 6,37 lesões por jogador por temporada, e o Futsal, que, segundo o estudo de Silva 2008 apresentou cerca de 2,5 lesões por atleta.

Uma possível limitação deste estudo foi o baixo comprometimento dos atletas em responder e compreender o questionário devido à dificuldade para reuni-los por se tratar de uma grande quantidade de atletas e o difícil acesso aos locais de treinamento dos times.

5- CONCLUSÃO

A partir deste estudo é possível afirmar que, no Distrito Federal, a maior prevalência de lesões em atletas de Futebol Americano acontece no joelho, seguida de tornozelo e ombro. Foi observada associação entre lesões que foram acompanhadas e tratadas por profissional de saúde, a prática de atividades de prevenção e o tempo de retorno ao esporte. Quanto ao aquecimento antes dos treinos e dos jogos como um fator de prevenção de lesões, uma associação foi observada.

Este estudo contribui para gerar informações acerca da atual situação de lesões no Futebol Americano no DF. Nenhum estudo sobre prevalência de lesões neste esporte havia sido realizado posteriormente, contribuindo assim para a realização de prevenção e tratamento correto de lesões nos jogadores das equipes do DF.

6- REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

A brief history of American football and the Super Bowl [Internet]. www.historyextra.com; 2019 Feb 01 [cited 2019 Jun 17]. Available from: www.historyextra.com

Aaron DJ, Kriska AM, Dearwater SR, Cauley JA, Metz KF, LaPorte RE. Reproducibility and validity of an epidemiologic questionnaire to assess past year physical activity in adolescents. *American journal of epidemiology*. 1995 Jul 15;142(2):191-201.

Bauer Lidiane, Vigo Álvaro. Estimação do Coeficiente de Associação de Sepearman Ponderado [Dissertação de Mestrado]. Rio Grande do Sul: Universidade Federal do Rio Grande do Sul; Abril de 2007.

Bezem LS, Bezem SS. Lesões em triatletas de ironmen. *RBPFX-Revista Brasileira de Prescrição e Fisiologia do Exercício*. 2011 Dec 27;3(14).

Confederação Brasileira de Futebol Americano. 2019 Jan 30 [visitado em 2019 Jun 18]. Disponível em: <https://cbfabrasil.com.br/>.

Correa CS, Cadore EL, Baroni BM, Silva ER, Bijoldo JM, Pinto RS, Kruel LF. Efeito do uso profilático do anti-inflamatório não-esteróide ibuprofeno sobre o desempenho em uma sessão de treino de força. *Revista brasileira de medicina do esporte*, São Paulo, SP. Vol. 19, n. 2 (mar./abr. 2013), p. 116-119. 2013.

dos Santos LC, Santos SC, Cruz KS, Costa IP. Análise do processo de inserção e desenvolvimento do futebol americano em Curitiba/PR. *The Journal of the Latin American Socio-cultural Studies of Sport (ALESDE)*. 2017 Dec 13;6(1):25-38.

Fernandes AD, Silva CD, Costa IT, Marins JC. The “FIFA 11+” warm-up programme for preventing injuries in soccer players: a systematic review. *Fisioterapia em Movimento*. 2015 Jun;28(2):397-405.

Ferreira MC, de Mendonça RH, Batista CG, Noronha FJ, Tessutti LS, de Oliveira Castro H, de Oliveira Pires F. Prevalência de Lesões no Futsal: Estudo de Caso com uma Equipe Masculina Adulta. *Coleção Pesquisa em Educação Física, Várzea Paulista*, v.16, n.1, 2017 p.115-122.

Hootman JM, Dick R, Agel J. Epidemiology of collegiate injuries for 15 sports: summary and recommendations for injury prevention initiatives. *Journal of athletic training*. 2007 Apr;42(2):311.

Kerr ZY, Lynall RC, Mauntel TC, Dompier TP. High school football injury rates and services by athletic trainer employment status. *Journal of athletic training*. 2016 Jan;51(1):70-3.

Kerr ZY, Simon JE, Grooms DR, Roos KG, Cohen RP, Dompier TP. Epidemiology of football injuries in the National Collegiate Athletic Association, 2004-2005 to 2008-2009. *Orthopaedic journal of sports medicine*. 2016 Aug 30;4(9):2325967116664500.

Lawrence DW, Comper P, Hutchison MG. Influence of extrinsic risk factors on National Football League injury rates. *Orthopaedic journal of sports medicine*. 2016 Mar 29;4(3):2325967116639222.

Lawrence DW, Hutchison MG, Comper P. Descriptive epidemiology of musculoskeletal injuries and concussions in the National Football League, 2012-2014. *Orthopaedic journal of sports medicine*. 2015 May 4;3(5):2325967115583653.

Liga BFA; 2018 Mar 28 [visto em 2019 Jun 18]. Disponível em: <https://www.ligabfa.com.br/regulamento>.

Lynch TS, Saltzman MD, Ghodasra JH, Bilimoria KY, Bowen MK, Nuber GW. Acromioclavicular joint injuries in the National Football League: epidemiology and management. *The American journal of sports medicine*. 2013 Dec;41(12):2904-8.

Marcon Camila Aparecida. Atuação Fisioterápica nas Principais Lesões Musculares que Acometem os Jogadores de Futebol de Campo [Trabalho de Conclusão de Curso]. Ariquemes - RO: Faculdade de Educação e Meio Ambiente – FAEMA; 17 Nov. 2014. Graduação em Fisioterapia.

Moreira P, Gentil D, de Oliveira C. Prevalência de lesões na temporada 2002 da Seleção Brasileira Masculina de Basquete. Clínica. 2003;22:22.

Pastre CM, Carvalho Filho G, Monteiro HL, Netto Júnior J, Padovani CR. Lesões desportivas no atletismo: comparação entre informações obtidas em prontuários e inquéritos de morbidade referida. Rev bras med esporte. 2004 Jan;10(1):1-8.

Regras e Interpretações do Futebol Americano para o Brasil 2017. Confederação Brasileira de Futebol Americano. 2017;

Saragiotto BT, Di Pierro C, Lopes AD. Risk factors and injury prevention in elite athletes: a descriptive study of the opinions of physical therapists, doctors and trainers. Brazilian journal of physical therapy. 2014 Apr;18(2):137-43.

APÊNDICE

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Termo de Consentimento Livre e Esclarecido - TCLE Convidamos o(a) Senhor(a) ou o seu filho(a) a participar do projeto de pesquisa Caracterização de lesões, função muscular e equilíbrio do Distrito Federal, sob a responsabilidade do pesquisador Prof. Dr. Osmair Gomes de Macedo. O projeto visa estabelecer as lesões, a função os músculos da coxa, da perna e do pé e o equilíbrio de atletas do Distrito Federal. Os objetivos dessa pesquisa são verificar quais as lesões mais frequentes, a função do quadril, do joelho e do pé e o equilíbrio de atletas de diversas modalidades esportivas. Acreditamos que conhecendo melhor as lesões do esporte que você ou o seu filho(a) pratica e também a força muscular dos membros inferiores e o equilíbrio, poderemos desenvolver melhores estratégias para prevenir lesões no esporte que você pratica. O(a) senhor(a) ou o seu filho(a) receberá todos os esclarecimentos necessários antes e no decorrer da pesquisa e lhe asseguramos que seu nome não será divulgado, sendo mantido o mais rigoroso sigilo através da omissão total de quaisquer informações que permitam identificá-lo(a). A sua participação ou do seu filho(a) se dará por meio de resposta a um questionário cujo tempo de aplicação será de aproximadamente 30 minutos. Essa entrevista inicial ocorrerá na academia ou clube que você ou o seu filho(a) frequenta e será administrada para coleta dos seus dados pessoais ou do seu filho(a), dados sobre o esporte que você ou o seu filho(a) pratica e sobre as lesões que você ou o seu filho(a) já sofreu nessa prática. Em outro momento, você ou o seu filho(a) será submetido a uma avaliação para testar a força dos músculos da coxa, perna e pé na Faculdade de Ceilândia da Universidade de Brasília, com o tempo de execução de aproximadamente 3 horas. A força de suas pernas ou do seu filho(a) será medida com um equipamento computadorizado e você ou o seu filho(a) será posicionado sentado e deitado com a barriga para cima nesse equipamento. Para o teste, sentado na cadeira do equipamento, será solicitado a você ou ao seu filho(a), esticar e dobrar o joelho e o pé, na posição deitado na mesa do equipamento, e a levantar e abaixar a coxa. Em todos os testes, haverá uma resistência proporcional a sua força ou a do seu filho(a) e as medidas serão realizadas nas duas pernas. Em outro momento, o seu equilíbrio ou do seu filho(a) será medido por um equipamento computadorizado e você ficará em pé (com os dois pés apoiados e depois com um dos pés apoiado) em uma plataforma.

O risco decorrente de sua participação ou do seu filho(a) na pesquisa é o de haver um desconforto (dor) muscular na avaliação da força que será diminuído com exercícios de

aquecimento e de alongamento, além de período de descanso entre as medidas. Na avaliação do equilíbrio há um pequeno risco de queda no teste com apoio de apenas um dos pés, risco UNIVERSIDADE DE BRASILIA CAMPUS UnB CEILÂNDIA CURSO DE FISIOTERAPIA 2 diminuído pela possibilidade de apoiar-se nas barras de apoio do aparelho. Se você ou o seu filho(a) aceitar participar, estará contribuindo para que profissionais da saúde estabeleçam estratégias para prevenir lesões. Assim, você ou o seu filho(a) e outros atletas poderão se beneficiar com os resultados desse estudo. O(a) Senhor(a) ou o seu filho(a) pode se recusar a responder (ou participar de qualquer procedimento) qualquer questão que lhe traga constrangimento, podendo desistir de participar da pesquisa em qualquer momento sem nenhum prejuízo para o(a) senhor(a). Sua participação ou do seu filho(a) é voluntária, isto é, não há pagamento por sua colaboração. Não há despesas pessoais para o participante em qualquer fase do estudo, incluindo os gastos com as avaliações. Também não há compensação financeira relacionada a sua participação, que será voluntária. Se existir qualquer despesa adicional relacionada diretamente à pesquisa (tais como, passagem para o local da pesquisa, alimentação no local da pesquisa ou exames para realização da pesquisa) a mesma será absorvida pelo orçamento da pesquisa. Os resultados da pesquisa serão divulgados na Universidade de Brasília-UnB podendo ser publicados posteriormente. Os dados e materiais serão utilizados somente para esta pesquisa e ficarão sob a guarda do pesquisador por um período de cinco anos, após isso serão destruídos. Se o(a) Senhor(a) ou o seu filho(a) tiver qualquer dúvida em relação à pesquisa, por favor telefone para o Professor Doutor Osmair Gomes de Macedo, da Faculdade de Ceilândia da Universidade de Brasília, nos telefones (61) 3042-2179 e (61) 99687-2997, disponível inclusive para ligação a cobrar. Ou escreva para o e-mail: osmair@unb.br Este projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Ceilândia (CEP/FCE) da Universidade de Brasília. O CEP é composto por profissionais de diferentes áreas cuja função é defender os interesses dos participantes da pesquisa em sua integridade e dignidade e contribuir no desenvolvimento da pesquisa dentro de padrões éticos. As dúvidas com relação à assinatura do TCLE ou os direitos do participante da pesquisa podem ser esclarecidas pelo telefone (61) 3107- 8434 ou do e-mail cep.fce@gmail.com, horário de atendimento das 14h:00 às 18h:00, de segunda a sexta-feira. O CEP/FCE se localiza na Faculdade de Ceilândia, Sala AT07/66 – Prédio da Unidade de Ensino e Docência (UED) – Universidade de Brasília - Centro Metropolitano, conjunto A lote 01, Brasília - DF. CEP: 72220-900. 3 Caso concorde em participar, pedimos que assine este documento que foi elaborado em duas vias, uma ficará com o pesquisador responsável e a outra com o Senhor (a).

-

-

- Nome / assinatura

-

-

- Pesquisador Responsável Prof. Dr. Osmair Gomes de Macedo

- Brasília, _____ de _____ de _____

ANEXO A

QUESTIONÁRIO

Dados pessoais

Data de nascimento: __/__/__ Peso: _____ kg

Altura: _____ cm

Dominância: () Direita () Esquerda () Ambos

Posição que joga: _____

Telefone: _____ opcional

Perfil do atleta e do treinamento

1. A) Há quanto tempo pratica futebol americano? _____ anos _____ meses
 B) Número de campeonatos que participa no ano: _____
 C) Número de jogos por campeonato: _____
2. Atualmente pratica algum outro esporte?
 () Não () Sim. Qual? _____
 Frequência: _____
3. Quantos dias por semana você treina futebol americano? _____ dias.
4. Quantas horas por dia você treina futebol americano? _____ horas.
5. Você é acompanhado por algum profissional da saúde?
 () Não () Sim. Qual? _____ Frequência: _____
6. Realiza aquecimento antes do treino/competição? () Não () Sim. Qual tipo de atividade? (marcar mais de uma opção, caso haja)
 () corrida () saltos () alongamentos () exercícios articulares () passagem de bola () Outros; quais? _____
7. Realiza algum tipo de atividade para prevenção de lesões?
 () Não () Sim. Qual? _____

Lesões na prática esportiva

1. Possui alguma alteração músculo esquelética? () Não () Sim. Qual? _____
2. Nesta temporada (2019) você sofreu alguma lesão durante o treinamento de futebol americano ou competição, que foi capaz de alterar seu treinamento em; frequência, forma, intensidade ou duração por um período maior ou igual a uma semana?
 Assinale o número de vezes que você já sofreu lesão(ões) na(s) localizações a seguir:
 () cabeça () pescoço () tórax () abdome () lombar () bacia
 () ombro () braço () cotovelo () antebraço () punho () mãos e
 dedos () coxa () joelho () perna () tornozelo () pé
 () outro: _____

3. Para cada lesão que você marcou anteriormente, responda as questões a seguir:

LESÃO 1

- a) Local do corpo lesionado: _____ Ocorreu durante: () treino () jogo
- b) Houve impacto? () Não () Sim
- c) Tempo sem treinar/jogar: _____ dias
- d) Deixou de participar de algum jogo? () Não () Sim
- e) Diagnóstico para a lesão:
 () contusão () corte () entorse () tendinite () lesão muscular
 () luxação () dor lombar () fratura () não houve diagnóstico
 () outro; qual? _____
 O diagnóstico foi realizado por médico? () Sim () Não. Se não, quem realizou o diagnóstico? _____
- f) Método utilizado para o tratamento:
 () repouso () medicação () imobilização () fisioterapia () cirurgia
 () outro _____
- g) Apresentou algum sintoma após retomar a prática deste esporte? () Não () Sim
 Qual? _____

LESÃO 2

- a) Local do corpo lesionado: _____ Ocorreu durante: () treino () jogo
- b) Houve impacto? () Não () Sim
- c) Tempo sem treinar/jogar: _____ dias
- d) Deixou de participar de algum jogo? () Não () Sim
- e) Diagnóstico para a lesão:
 () contusão () corte () entorse () tendinite () lesão muscular
 () luxação () dor lombar () fratura () não houve diagnóstico
 () outro; qual? _____
 O diagnóstico foi realizado por médico? () Sim () Não. Se não, quem realizou o diagnóstico? _____
- f) Método utilizado para o tratamento:
 () repouso () medicação () imobilização () fisioterapia () cirurgia
 () outro _____
- g) Apresentou algum sintoma após retomar a prática deste esporte? () Não () Sim
 Qual? _____

ANEXO B

REVISTA BRASILEIRA DE CIÊNCIAS
DO ESPORTE

Forma e preparação de manuscritos

Seções: As submissões à RBCE podem ser realizadas a qualquer tempo, em sistema de demanda contínua, e os trabalhos devem ser direcionados para a seção de artigos originais: (trabalhos oriundos de pesquisas empíricas e/ou teóricas originais sobre temas relevantes e inéditos, apresentando, preferencialmente, as seguintes seções fundamentais – ou variações destas, de acordo com a exposição do objeto e resultados da investigação: *introdução; material e métodos; resultados e discussão; conclusões; referências*; As submissões dos artigos da revisão (artigos cujo objetivo é sintetizar e/ou avaliar trabalhos científicos já publicados, estabelecendo um recorte temporal, temático, disciplinar e/ou geográfico para análise da literatura consultada) acontecerão somente através de uma demanda induzida. Em outras palavras: o Conselho Editorial convidará os autores a publicar nesta seção, incentivando a avaliação do estado da arte de diferentes áreas, temas, questões e técnicas de pesquisa que compõem a Educação Física/Ciências do Esporte.

Com o intuito de fortalecer e expandir as fronteiras das pesquisas em Educação Física/Ciências do Esporte no Brasil e no exterior, a política editorial da RBCE busca incentivar a publicação de artigos originais, inovadores e que espelhem a grande diversidade e variedade teórica, metodológica, disciplinar, interdisciplinar e geográfica das pesquisas nacionais e internacionais neste campo.

A submissão compreende o envio dos seguintes arquivos:

- Termo de acordo dos autores;
- Folha de Rosto;
- Artigo;
- Comitê de Ética, se for o caso;
- Arquivos individuais de quadros e tabelas, figuras e vídeos.

Termo de acordo dos autores: Trata-se de uma carta que deverá ser assinada por todos os autores, autorizando a publicação do artigo e declarando que o mesmo é inédito e que não foi ou está submetido para publicação em outro

periódico. A RBCE orienta que só devem assinar os trabalhos as pessoas que de fato participaram das etapas centrais da pesquisa, não bastando, por exemplo, ter revisado o texto ou apenas coletado os dados. Todas as pessoas relacionadas como autores, por ocasião da submissão de trabalhos na RBCE, estarão automaticamente declarando responsabilidade nos termos dos modelos abaixo (itens A e B). Estes itens deverão compor carta (copiar os dois itens e colar em um único arquivo em formato PDF).

A) Declaração de Responsabilidade: “Certifico que participei suficientemente do trabalho para tornar pública minha responsabilidade pelo seu conteúdo. Certifico que o artigo representa um trabalho original e que nem este artigo, em parte ou na íntegra, nem outro trabalho com conteúdo substancialmente similar, de minha autoria, foi publicado ou está sendo considerado para publicação em outra revista, quer seja no formato impresso ou no eletrônico. Atesto que, se solicitado, fornecerei ou cooperarei totalmente na obtenção e fornecimento de dados sobre os quais o artigo está baseado, para exame dos editores”.

B) Transferência de Direitos Autorais: “Declaro que, em caso de aceitação do artigo por parte da Revista Brasileira de Ciências do Esporte (RBCE), concordo que os direitos autorais a ele referentes se tornarão propriedade exclusiva do Colégio Brasileiro de Ciências do Esporte (CBCE), vedado qualquer reprodução, total ou parcial, em qualquer outra parte ou meio de divulgação, impressa ou eletrônica, sem que a prévia e necessária autorização seja solicitada e, se obtida, farei constar o competente agradecimento ao CBCE e os créditos correspondentes a RBCE.”

Informação Suplementar: Em manuscritos com 04 (quatro) ou mais autores devem ser obrigatoriamente especificadas no Termo de Acordo dos autores as responsabilidades individuais de todos os autores na preparação do mesmo, de acordo com o modelo a seguir: "Autor X responsabilizou-se por...; Autor Y responsabilizou-se por...; Autor Z responsabilizou-se por..., etc."

Folha de Rosto: Este documento deve conter exclusivamente:

- Título do trabalho;
- Identificação completa de todos os autores, contendo: e-mail, último grau

ANEXO C

UNB - FACULDADE DE
CEILÂNDIA DA UNIVERSIDADE
DE BRASÍLIA



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: CARACTERIZAÇÃO DE LESÕES, FUNÇÃO MUSCULAR E EQUILÍBRIO EM ATLETAS DO DISTRITO FEDERAL.

Pesquisador: Osmair Gomes de Macedo

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 76503517.3.0000.8093

Instituição Proponente: Faculdade de Ceilândia - FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 2.339.029

Apresentação do Projeto:

A prática da atividade física proporciona benefícios para a saúde e melhora da qualidade de vida, porém pode deixar as pessoas vulneráveis a lesões do aparelho locomotor devido a repetição gesto esportivo. A repetição do gesto esportivo também pode enfatizar a função de alguns grupos musculares em relação ao seu grupo muscular antagonista. O equilíbrio ou capacidade funcional para ficar em pé ou para recuperar o equilíbrio após perturbações externas ou mudanças de posturas, pode estar alterado pós-lesão. Nesse sentido, o conhecimento da prevalência de lesões em uma modalidade esportiva é fundamental para se planejar estratégias de prevenção e se faz necessário verificar se a função dos músculos que envolvem as articulações do quadril, joelho e tornozelo e o equilíbrio de atletas do Distrito Federal. Os objetivos são verificar a prevalência de lesões, a função muscular de membros inferiores e o equilíbrio de atletas do Distrito Federal. A amostra será composta por atletas de diversas modalidades esportivas. Para investigação da prevalência de lesões e caracterização da amostra será utilizado um questionário desenvolvido na Universidade de Brasília - Faculdade de Ceilândia. Para a avaliação desempenho muscular dos membros inferiores será utilizado o dinamômetro isocinético Biodex System 4 Pro® (Biodex Medical Systems Inc., Shirley, NY, USA). O equilíbrio corporal estático será avaliado por meio da Biodex Balance System – BBS (Biodex Medical Systems Inc., Shirley, NY, USA). Com a realização desta pesquisa, espera-se estabelecer as lesões mais prevalentes dentre os atletas do DF, a função muscular dos membros inferiores e o equilíbrio dessa população.

Endereço: UNB - Prédio da Unidade de Ensino e Docência (UED), Centro Metropolitano, conj. A, lote 01, Sala AT07/66
Bairro: CEILÂNDIA SUL (CEILÂNDIA) **CEP:** 72.220-900
UF: DF **Município:** BRASÍLIA
Telefone: (61)3376-0437 **E-mail:** cep.fce@gmail.com

**UNB - FACULDADE DE
CEILÂNDIA DA UNIVERSIDADE
DE BRASÍLIA**



Continuação do Parecer: 2.339.029

Objetivo da Pesquisa:

Na primeira etapa do presente estudo, os objetivos do estudo são:

- verificar por meio de pesquisa de campo a incidência e a prevalência de lesões osteomiarótulares em atletas do Distrito Federal;
- verificar se há correlação das lesões com o sexo, a idade, o tempo de prática da modalidade e a frequência dos treinamentos/competições;
- verificar ainda se houve diagnóstico clínico bem como se houve tratamento fisioterapêutico.

Na segunda etapa, os objetivos do trabalho são:

- avaliar o torque, o trabalho total, a potência média, índice de fadiga a relação agonista/antagonista dos músculos, flexores, extensores, adutores, abdutores e rotadores mediais e laterais do quadril, dos músculos flexores e extensores joelho, dos músculos eversores, inversores, flexores dorsais e flexores plantares do tornozelo de atletas do Distrito Federal;

Na terceira etapa, os objetivos do trabalho são:

- avaliar o equilíbrio estático e dinâmico de atletas do Distrito Federal.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

No projeto original:

Riscos

Na avaliação da força muscular pode haver um pequeno desconforto (dor) muscular que será diminuído com exercícios de aquecimento e de alongamento, além de período de descanso entre as medidas. Na avaliação do equilíbrio há um pequeno risco de queda no apoio unipodal, minimizado pelas barras de apoio do aparelho.

Benefícios

Os resultados dessa pesquisa auxiliarão os profissionais da saúde a estabelecerem estratégias para prevenir lesões. Assim, tanto os profissionais da saúde, quanto os praticantes de artes marciais e de balé poderão se beneficiar com os resultados desse estudo.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Trata-se de um projeto de iniciação científica e de trabalho de conclusão de curso de alunos da graduação do curso de fisioterapia da Faculdade de Ceilândia - Universidade de Brasília, sob a orientação do professor Osmair Gomes de Macedo com a participação dos docentes Ana Clara Bonini Rocha, João Paulo Chierregato Matheus, Josevan Cerqueira Leal e Patrícia Azevedo Garcia.O

Endereço: UNB - Prédio da Unidade de Ensino e Docência (UED), Centro Metropolitano, conj. A, lote 01, Sala AT07/66
Bairro: CEILÂNDIA SUL (CEILÂNDIA) **CEP:** 72.220-900
UF: DF **Município:** BRASÍLIA
Telefone: (61)3376-0437 **E-mail:** cep.fce@gmail.com

**UNB - FACULDADE DE
CEILÂNDIA DA UNIVERSIDADE
DE BRASÍLIA**



Continuação do Parecer: 2.339.029

projeto propõem-se a incluir 600 atletas.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Todos os termos de apresentação obrigatória estão adequadamente apresentados.

Recomendações:

Não há recomendações.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Sem pendências.

Considerações Finais a critério do CEP:

Protocolo de pesquisa em consonância com a Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde. Cabe ressaltar que compete ao pesquisador responsável: desenvolver o projeto conforme delineado; elaborar e apresentar os relatórios parciais e final; apresentar dados solicitados pelo CEP ou pela CONEP a qualquer momento; manter os dados da pesquisa em arquivo, físico ou digital, sob sua guarda e responsabilidade, por um período de 5 anos após o término da pesquisa; encaminhar os resultados da pesquisa para publicação, com os devidos créditos aos pesquisadores associados e ao pessoal técnico integrante do projeto; e justificar fundamentadamente, perante o CEP ou a CONEP, interrupção do projeto ou a não publicação dos resultados.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_881111.pdf	13/10/2017 15:31:00		Aceito
Outros	Carta_Pendencia_Equilibrio_Assinada.PDF	13/10/2017 15:30:20	Osmair Gomes de Macedo	Aceito
Outros	Termo_Concordancia_Equilibrio_Assinado.pdf	11/10/2017 15:50:42	Osmair Gomes de Macedo	Aceito
Outros	Termo_Coparticipante_Futebol_Assinado.pdf	11/10/2017 15:46:49	Osmair Gomes de Macedo	Aceito
Outros	Termo_Coparticipante_Bale_Assinado.pdf	11/10/2017 15:46:04	Osmair Gomes de Macedo	Aceito
Cronograma	Cronograma_equilibrio_CEP.doc	11/10/2017 15:42:17	Osmair Gomes de Macedo	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	Termo_assentimento_equilibrio.doc	11/10/2017 15:39:55	Osmair Gomes de Macedo	Aceito

Endereço: UNB - Prédio da Unidade de Ensino e Docência (UED), Centro Metropolitano, conj. A, lote 01, Sala AT07/66
Bairro: CEILÂNDIA SUL (CEILÂNDIA) **CEP:** 72.220-900
UF: DF **Município:** BRASÍLIA
Telefone: (61)3376-0437 **E-mail:** cep.fce@gmail.com

**UNB - FACULDADE DE
CEILÂNDIA DA UNIVERSIDADE
DE BRASÍLIA**



Continuação do Parecer: 2.339.029

TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_Equilibrio.doc	11/10/2017 15:36:56	Osmair Gomes de Macedo	Aceito
Outros	Lattes_Ana.pdf	11/09/2017 15:15:21	Osmair Gomes de Macedo	Aceito
Outros	Lattes_Patricia.pdf	11/09/2017 15:08:46	Osmair Gomes de Macedo	Aceito
Outros	Lattes_Joao.pdf	11/09/2017 15:08:18	Osmair Gomes de Macedo	Aceito
Outros	Lattes_Josevan.pdf	11/09/2017 15:07:47	Osmair Gomes de Macedo	Aceito
Outros	Lattes_Osmair.pdf	11/09/2017 15:06:45	Osmair Gomes de Macedo	Aceito
Outros	Termo_Responsabilidade_Assinado.PDF	11/09/2017 11:37:51	Osmair Gomes de Macedo	Aceito
Outros	Carta_Encaminhamento_Assinada.PDF	11/09/2017 11:36:30	Osmair Gomes de Macedo	Aceito
Orçamento	Orcamento_Equilibrio.doc	11/09/2017 11:33:40	Osmair Gomes de Macedo	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto_Equilibrio_CEP_FCE.doc	11/09/2017 11:31:28	Osmair Gomes de Macedo	Aceito
Folha de Rosto	FolhaDeRosto_Assinada.PDF	11/09/2017 11:30:42	Osmair Gomes de Macedo	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

BRASILIA, 19 de Outubro de 2017

**Assinado por:
Dayani Galato
(Coordenador)**

Endereço: UNB - Prédio da Unidade de Ensino e Docência (UED), Centro Metropolitano, conj. A, lote 01, Sala AT07/66
Bairro: CEILÂNDIA SUL (CEILÂNDIA) **CEP:** 72.220-900
UF: DF **Município:** BRASÍLIA
Telefone: (61)3376-0437 **E-mail:** cep.fce@gmail.com

